Почему я не атеист

Эссе Ноя Сэмюэля Зилке

Атеизм, Бог и две гипотезы

Атеизм, рассматриваемый в этом эссе, можно определить как отсутствие веры в Бога или как позицию, согласно которой невозможно знать, существует ли Бог. Рассмотрение этих убеждений подразумевает попытку предоставить веские основания для вывода о том, что Бог действительно существует, и именно это и будет целью данного эссе.

Однако прежде чем это станет возможным, необходимо дать определение «Бога». В рамках данного эссе «Бога» можно определить как всемогущее, разумное существо, существующее неизбежно и вечно. Хотя это определение может показаться слишком многообещающим, каждый из его элементов может быть признан обоснованным при попытке концептуализировать существо, ответственное за существование текущей реальности:

- Всемогущее — это существо, которое, как предполагается, объясняет существование всего остального посредством творения. Следовательно, это существо должно быть достаточно могущественным, чтобы творить.
- Разумность — составные элементы творения обладают свойствами, определяющими их поведение в творении, такими как масса или заряд. Следовательно, существо, ответственное за их существование, должно иметь понятие о свойствах, чтобы создать ситуацию, в которой они имеют смысл, и применить их к сущностям в этом творении или к самому творению. Также представляется разумным, что если это существо что-то создало, то у него есть воля, поскольку нет очевидной причины, по которой ему нужно создавать или, создав, поддерживать творение, чтобы оно продолжало существовать, кроме как по собственной воле. И интеллект, и воля требуют разума или центра сознания.
- Существует необходимо и вечно. Если это существо предлагается в качестве причины всех других вещей, помимо себя самого, то по определению оно не могло иметь начала или причины, но должно было существовать всегда.

Альтернативная гипотеза, объясняющая существование реальности, предполагает, что в основе всего существующего нет разума. Каким-то образом всё просто существует, и нет ни причины, ни объяснения, почему. Это также означало бы, что существует по крайней мере одна вещь, не обладающая разумом, которая никогда не начинала существовать, но просто существовала всегда и может рассматриваться как причина всего остального, что начало существовать. Атеист считает эту гипотезу более правдоподобной, сравнивая её с гипотезой Бога.

Итак, две выдвинутые гипотезы можно суммировать следующим образом:

1. Гипотеза Бога: существует разумный агент, ответственный за реальность.
2. Атеистическая гипотеза: нет разумного агента, ответственного за реальность

Оценка двух гипотез: космологическая дилемма

Оценивая две выдвигаемые гипотезы, имеет смысл начать с рассмотрения происхождения реальности. Факт заключается в том, что вещи существуют, и что события происходят, но логически этот процесс не может бесконечно продолжаться в прошлое. В конечном счёте, цепочка причин, ведущая к этой точке, должна завершиться первичной причиной, и между этой первичной причиной и настоящим должна быть конечная последовательность шагов, иначе подразумеваются логически невозможные вещи.

Рассмотрим следующий пример:

1. Предположим, что в произвольной точке причинно-следственной цепи x находится человек по имени Джон.
2. Чтобы атомы, составляющие тело Джона, находились в точке x, на них должны были действовать силы в точке x - 1, что и объясняет их текущее положение. Чтобы атомы, составляющие тело Джона, находились в точке x - 1, на них должны были действовать силы в точке x - 2. И так далее.
3. Предположим, что эта причинно-следственная цепочка бесконечна.
4. Тогда Джон является продуктом последовательности событий, представленной следующим образом: $x - \infty$, $x - (\infty - 1)$, $x - (\infty - 2)$, ..., x - 1, x
5. Но невозможно достичь x из $x - \infty$, так как независимо от того, сколько событий произойдет после $x - \infty$, бесконечный ряд никогда не будет пройден.
6. Следовательно, Джон должен быть результатом последовательности событий, представленной формулой: x - n, x - (n - 1), x - (n - 2), ..., x - 1, x, где n — некоторое конечное число, иначе его существование было бы логически невозможным, поскольку его атомы никогда бы не достигли своего нынешнего положения. И, согласно гипотезе Бога, x - n представляет собой точку, в которой беспричинная, первопричина, Бог, создал Вселенную.

Согласно атеистической гипотезе, первопричина реальности неразумна и безлична. Однако эта позиция интуитивно (хотя и не формально) проблематична. Почему неразумное существо существует вечно и необходимо, а не не существует вовсе? Что этому способствовало? Какие основания полагать, что может существовать неразумное существо, которое просто существует без причины, а затем становится причиной событий, приводящих к текущей реальности? Атеизм не может дать более глубокого ответа, кроме утверждения, что это грубый факт, поскольку единственно возможное объяснение, предлагающее непроизвольное основание, а именно, существование необходимого разумного существа, было отвергнуто.

Оценка двух гипотез: доказательства целенаправленного замысла

Помимо того, что атеистическая гипотеза не даёт окончательного ответа на вопрос, почему и как вообще существует неразумная материальная Вселенная, её правдоподобность также подрывается неопровержимыми доказательствами того, что Вселенная была целенаправленно и тонко настроена, чтобы обеспечить существование разумной жизни. Наблюдательные измерения силы фундаментальных сил природы и свойств фундаментальных частиц Вселенной показывают, что малейшее изменение их значений сделало бы жизнь во Вселенной невозможной.

Ниже приведены некоторые примеры чрезвычайной степени точной настройки Вселенной, написанные квалифицированными экспертами в своих областях:

Стивен Хокинг получил докторскую степень по физике в Кембриджском университете и преподавал в Кембридже в течение 30 лет:

> Краткая история времени - Глава 8
> Почему Вселенная возникла со скоростью расширения, настолько близкой к критической, которая отделяет модели, которые повторно коллапсируют, от моделей, которые продолжают расширяться вечно, что даже сейчас, десять миллиардов лет спустя, она все еще расширяется со скоростью, близкой к критической?**Если бы скорость расширения через секунду после Большого взрыва была бы меньше хотя бы на одну сто миллиардов миллионов, Вселенная бы снова схлопнулась, прежде чем достигла бы своих нынешних размеров.**

Мартин Рис получил докторскую степень по астрономии в Кембриджском университете и работал профессором в Кембридже:

> Всего шесть цифр - Глава 1
> Космос настолько огромен, потому что в природе существует одно чрезвычайно важное огромное число N, равное 1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000. Это число измеряет силу электрических сил, удерживающих атомы вместе, деленную на силу гравитации между ними.**Если бы в числе N было на несколько нулей меньше, то могла бы существовать лишь недолговечная миниатюрная вселенная: ни одно существо не смогло бы вырасти больше насекомых, и не осталось бы времени для биологической эволюции.**
>
> Другое число, ε, значение которого равно 0,007, определяет прочность связи атомных ядер и то, как образовались все атомы на Земле. Его значение определяет энергию, излучаемую Солнцем, и, что более важно, то, как звёзды преобразуют водород во все атомы периодической таблицы. Углерод и кислород широко распространены, тогда как золото и уран встречаются редко, что обусловлено особенностями звёздного процесса.**Если бы ε было равно 0,006 или 0,008, мы не могли бы существовать.**

Леонард Сасскинд получил докторскую степень по физике в Корнеллском университете и был профессором Стэнфордского университета. Он считается одним из отцов теории струн:

> Космический ландшафт - Глава 6
> Ядерной физике было бы бесполезно быть «идеально правильной», если бы во Вселенной не было звёзд. Помните, что идеально однородная Вселенная никогда не породила бы эти объекты. Звёзды, галактики и планеты — всё это результат небольшой изначальной неоднородности.**Вначале контраст плотности составлял около 10^{-5}по величине, но что, если бы он был немного больше или немного меньше? Если бы комковатость была гораздо меньше, скажем, 10^{-6}В ранней Вселенной галактики были бы**

маленькими, а звёзды – очень редкими. Их гравитации было бы недостаточно, чтобы удерживать сложные атомы, выброшенные сверхновыми; эти атомы были бы недоступны для следующего поколения звёзд. Если бы контраст плотности был немного меньше, ни галактик, ни звёзд не образовалось бы вообще.

Что произойдет, если комковатость будет больше 10?$^{-5}$? Если бы это число было в сто раз больше, Вселенная наполнилась бы свирепыми, прожорливыми монстрами, которые поглощали бы и переваривали галактики еще до того, как они успели бы сформироваться.

Пол Дэвис получил докторскую степень по физике в Университетском колледже Лондона и работал профессором физики в Университете штата Аризона:

Загадка Златовласки - Глава 7
Тот факт, что масса нейтрона случайно немного больше общей массы протона, электрона и нейтрино, позволяет свободным нейтронам распадаться. Если бы нейтрон был хоть немного легче, он не смог бы распасться без какого-либо энергетического вклада.**Если бы нейтрон был ещё легче, пусть даже всего на долю процента, его масса была бы меньше массы протона, и ситуация изменилась бы: нестабильными были бы не нейтроны, а изолированные протоны. Тогда протоны распадались бы на нейтроны и позитроны, что имело бы катастрофические последствия для жизни, поскольку без протонов не было бы ни атомов, ни химии.**

Герайнт Ф. Льюис получил докторскую степень по астрофизике в Кембриджском университете и был профессором астрофизики в Сиднейском университете. Люк А. Барнс также получил докторскую степень по астрономии в Кембриджском университете:

Счастливая вселенная - Глава 1
Тёмная энергия может быть представлена несколькими вещами, включая так называемую энергию вакуума, то есть энергию, присутствующую в пустом пространстве даже при отсутствии частиц. Наша лучшая теория строения материи утверждает, что каждый фундаментальный тип материи вносит вклад в эту энергию вакуума, как положительный, так и отрицательный. Тревожно, что типичная величина этого вклада превышает количество тёмной энергии в нашей Вселенной в единицу со 120 нулями, или в экспоненциальном представлении 10.^{120}.

Что бы произошло, если бы количество темной энергии в нашей Вселенной составляло, скажем, триллион (10^{12}) раз больше? Звучит как большое увеличение, но это мелочь по сравнению с 10^{120}В такой вселенной расширение пространства было бы настолько быстрым, что не смогли бы образоваться ни галактики, ни звезды, ни планеты.Вселенная представляла бы собой жидкий суп из водорода и гелия. В лучшем случае эти частицы могли бы время от времени отскакивать друг от друга и возвращаться в космос ещё на триллион лет в одинокой изоляции.

Счастливая вселенная - Глава 5
Благодаря тонкой настройке начальной плотности Вселенной, не нужно многого, чтобы вызвать самоубийственное расширение.**Если мы посмотрим на плотность Вселенной всего через одну наносекунду после Большого взрыва, она была огромной, около 10^{24}кг на кубический метр. Это большое число, но если бы плотность Вселенной была всего на один кг на кубический метр больше, она бы уже схлопнулась. А если бы плотность была на один кг на кубический метр меньше, Вселенная расширялась бы слишком быстро, чтобы образовать звёзды и галактики.**

Хью Росс получил докторскую степень по астрономии в Университете Торонто и в течение 5 лет занимался постдокторскими исследованиями в Калифорнийском технологическом институте:

Творец и Космос - Глава 15
Насколько хрупок баланс сильного ядерного взаимодействия?**Если бы сильное ядерное взаимодействие было всего на 4% сильнее, образовался бы дипротон (атом с двумя протонами и без нейтронов). Дипротоны привели бы к тому, что звёзды так быстро исчерпали бы своё ядерное топливо, что сделали бы любую физическую жизнь невозможной. С другой стороны, если бы сильное ядерное взаимодействие было всего на 10% слабее, углерод, кислород и азот были бы нестабильны, и физическая жизнь, опять же, была бы невозможна.**

Относится ли это только к жизни, какой мы её знаем? Нет, это справедливо для любой мыслимой формы химии жизни во всём космосе. Это деликатное условие должно соблюдаться повсеместно.

Творец и Космос - Глава 15
В первые мгновения после сотворения Вселенной на каждые 10 миллиардов антинуклонов приходилось около 10 миллиардов 1 нуклона. 10 миллиардов антинуклонов аннигилировали с 10 миллиардами нуклонов, выделив огромное количество энергии. Все галактики и звёзды, составляющие современную Вселенную, образовались из оставшихся нуклонов. Если бы начальный избыток нуклонов над антинуклонами был меньше, материи было бы недостаточно для образования галактик, звёзд и тяжёлых элементов. Если бы избыток был больше, галактики образовались бы, но они бы так эффективно конденсировали и улавливали излучение, что ни одна из них не смогла бы фрагментироваться и образовать звёзды и планеты.

Творец и Космос - Глава 15
Четвертый измеряемый параметр, еще один очень чувствительный, — это отношение константы электромагнитной силы к константе гравитационной силы.**Если бы электромагнитная сила относительно гравитации увеличилась всего на одну часть из 10^{40}, полный спектр размеров и типов малых звёзд, необходимых для жизни, не смог бы сформироваться. И если бы он уменьшился хотя бы на одну часть из десяти,^{40}, весь спектр**

размеров и типов крупных звёзд, необходимый для существования жизни, не сформировался бы. Для того чтобы жизнь была возможна во Вселенной, должен существовать весь спектр размеров и типов крупных и мелких звёзд.Крупные звёзды должны существовать, поскольку только их термоядерные печи производят большинство необходимых для жизни элементов. Малые звёзды, такие как Солнце, должны существовать, поскольку только малые звёзды горят достаточно долго и стабильно, чтобы поддерживать жизнь на планете.

Можно привести еще множество примеров, подобных вышеперечисленным, но и этих достаточно, чтобы продемонстрировать реальность тонкой настройки, а квалифицированные специалисты признают, что Вселенная действительно действует с чрезвычайной точностью, малейшее изменение которой вывело бы все из равновесия и зачастую сделало бы сложную жизнь любой формы невозможной.

Изучение ответов на аргументы о тонкой настройке

Представив доказательства в пользу точной настройки, важно рассмотреть несколько распространенных возражений, выдвигаемых атеистами в ответ на аргументы о точной настройке, и оценить, существенно ли эти ответы уменьшают силу доказательств:

- Аргумент: Если бы во Вселенной не было жизни, нас бы здесь не было, чтобы наблюдать её. Следовательно, кажущаяся тонко настроенная Вселенная — это всего лишь ошибка выживания.
- Ответ: Это форма слабого антропного принципа, представляющая собой наблюдение, а не объяснение. Обсуждая тонкую настройку физической Вселенной, мы размышляем, почему кажется, что эта Вселенная была создана как бы тонко настроенной для возникновения жизни, учитывая, насколько шатко всё сбалансировано. По сути, это утверждение: «Кого это волнует, мы же здесь, в конце концов», что упускает из виду саму суть исследования и то, почему тонкая настройка так важна — вдумчивые люди понимают, что она требует объяснения, учитывая, что всё легко могло бы быть иначе, и существование какой-либо жизни было бы невозможно.

- Аргумент: Мы не знаем, изменится ли одна из констант, чтобы компенсировать это, и тем самым сохранится пригодная для жизни Вселенная.
- Ответ: Если бы некая сила увеличивалась или уменьшалась, чтобы Вселенная продолжала поддерживать жизнь, в ответ на изменение другой силы, это было бы ещё более впечатляющим доказательством того, что разумная жизнь существует не случайно. Подобный механизм не только сам по себе требовал бы тонкой настройки, но и объяснения — должна быть причина, по которой эта сила изменяется, и почему она делает это таким образом, чтобы сохранить явления, позволяющие сложной жизни во Вселенной.

- Аргумент: Мы не знаем полного набора постоянных величин, необходимых для поддержания жизни. Возможно, это большой набор.
- Ответ: Эксперименты, проведённые в этой вселенной, показывают, что множество вселенных, поддерживающих жизнь, представляет собой исчезающе

малое подмножество всех потенциальных вселенных. Это объясняется тем, что все необходимые силы — силы, значения которых должны быть ненулевыми для существования сложной жизни, — имеют бесконечное множество значений, делающих жизнь невозможной по мере их стремления к нулю, бесконечности или к обоим. Если эти значения должны находиться в определённом диапазоне и не могут быть никакими возможными значениями, то снова возникает вопрос тонкой настройки, поскольку это требует объяснения.

- Также учтите, что существует бесконечное множество возможных вселенных, в которых, при почти прочих равных условиях, электроны отсутствуют. Или бесконечное множество возможных вселенных, в которых, при почти прочих равных условиях, отсутствует гравитационная сила. И так далее. Нет никаких логических оснований утверждать, что какая-либо фундаментальная частица или сила «обязана» существовать, с какой-либо величиной, во всех возможных вселенных.

- Аргумент: Эти изменения только запрещают жизнь*как мы это знаем*Мы понятия не имеем, возникли бы другие формы жизни, если бы эти якобы тонко настроенные параметры были изменены за пределами того, что жизнь, какой мы её знаем, может поддерживать.
- Ответ: Нет, они не исключают только жизнь в том виде, в каком мы её знаем. Многие примеры тонкой настройки исключают возможность любой формы жизни, или даже образования химических соединений или атомов – например, значение космологической постоянной или соотношение материи и антиматерии. Аналогично, если бы фундаментальные частицы, такие как кварки, электроны и фотоны, не существовали или обладали бы несколько иными свойствами, атомов бы вообще не существовало.

- Аргумент: Большая часть Вселенной не имеет жизни, и, следовательно, эта Вселенная определенно не «тонко настроена» на то, что существует в гораздо меньшей степени, чем доля 1% от нее.
- Ответ: «Тонкая настройка» Вселенной для жизни означает, что она допускает потенциальное существование жизни. Никто из сторонников тонкой настройки не утверждает, что жизнь возможна повсюду во Вселенной. Напротив, сторонники тонкой настройки указывают на то, что жизнь просто возможна.*где угодно*Во Вселенной требуется удивительный ряд факторов для согласования, и их случайное согласование, без какого-либо разумного руководства, по сути невозможно.

- Аргумент: Эта вселенная может быть одной из бесконечного множества вселенных в мультивселенной. Следовательно, Вселенная кажется тонко настроенной только потому, что она — одна из вселенных мультивселенной, где всё идеально выстроено.
- Ответ: По сути, это признание аргумента. Это признание того, что Вселенная действительно тонко настроена, но вместо того, чтобы признать её сотворение Богом, делается отсылка к ненаблюдаемой машине, которая каким-то образом создаёт бесконечные вселенные.
- Нет никаких доказательств существования мультивселенной, которая порождает вселенные с различными и, по-видимому, случайными значениями

всех фундаментальных констант, так что некоторым из них может «повезти», и они окажутся пригодными для сложной жизни.

- Мультивселенная, если бы она существовала, была бы еще более фантастически сложной, чем эта вселенная, и сама бы требовала тонкой настройки, а также окончательного объяснения.

- Аргумент: Многие из этих сил, которые кажутся независимыми, могут оказаться производными, то есть они на самом деле не могут иметь никаких других значений, поскольку их значения в конечном итоге определяются более фундаментальными силами.
- Ответ: Предположим, что каждая сила производна. Не только одна или две, а все. Предположим, причина, по которой силу X, Y или Z невозможно изменить, заключается в том, что существует одна сила, G, которая заставляет всё быть тем, чем оно является, и позволяет жизни существовать. Многие вопросы ещё требуют ответа:
    i. Какова природа силы G, которая является источником всех наблюдаемых в природе явлений (гравитации, электромагнетизма и т. д.)? Что это такое?
    ii. Почему G существует и продолжает существовать?
    iii. Почему G такова, что силы, за возникновение которых она отвечает, имеют значения, допускающие существование жизни?

  Подводя итог, можно сказать, что если все силы выведены, это не имеет никакого значения для силы данного аргумента. Это просто отодвигает объяснение на один шаг назад и со временем создаёт фантастически сложную конечную силу G, которая также требует объяснения и, возможно, ещё более необъяснима, поскольку отвечает за столь многие явления, каждое из которых так тонко настроено на жизнь.

Тонкая настройка — весомый аргумент. Ответы атеистов обычно не попадают в суть, и ни один из них не умаляет истинной силы аргумента. Более того, свидетельства тонкой настройки Вселенной убедительно свидетельствуют в пользу гипотезы о том, что первопричиной было чрезвычайно разумное существо, создавшее Вселенную намеренно, а не нечто, лишенное интеллекта. Творение шатко балансирует на острой грани, и малейший порыв ветра может сбросить его с обрыва в хаос, сделав бесполезным для любых надежд на возникновение разумной жизни.

Каскадные невероятности

Однако существование Вселенной, обладающей потенциалом для возникновения жизни, — лишь одно из нескольких препятствий, которые необходимо преодолеть для возникновения разумной жизни. Размер, состав, атмосфера и другие характеристики планеты, на которой она обитает, также должны соответствовать невероятному набору условий, чтобы она стала подходящим кандидатом для поддержания жизни, и то же самое относится к звезде, Солнечной системе, галактике, группе галактик, сверхскоплению и так далее.

Затем возникает проблема, связанная с реальным возникновением жизни на планете посредством естественных процессов. Ниже приведены несколько цитат, описывающих вероятность возникновения жизни из неживого (абиогенез):

Джон Леннокс получил докторскую степень по математике в Кембриджском университете и преподавал различные предметы в Уэльском и Оксфордском университетах:

> Космическая химия - Глава 8
> В любом случае, получение аминокислотных строительных блоков было бы лишь началом трудностей, с которыми сталкиваются потенциальные конструкторы клеток. Предположим, например, что мы хотим создать белок, состоящий из 100 аминокислот (это был бы короткий белок — большинство аминокислот как минимум в три раза длиннее). Аминокислоты существуют в двух хиральных формах, являющихся зеркальным отражением друг друга, называемых L- и D-формами. Эти две формы встречаются в равных количествах в экспериментах по моделированию пребиотической среды, так что вероятность получения той или иной формы составляет примерно 1/2. Однако подавляющее большинство белков, встречающихся в природе, содержат только L-форму. Следовательно, вероятность получения 100 аминокислот L-формы составляет (1/2).^{100}, что составляет примерно 1 шанс из 10^{30}.
>
> Затем аминокислоты должны быть соединены друг с другом. Функциональному белку необходимо, чтобы все связи были определённого типа — пептидными, — чтобы он сложился в правильную трёхмерную структуру. Однако в пребиотических моделях не более половины связей являются пептидными. Таким образом, вероятность образования пептидной связи составляет около 1/2, а вероятность образования 100 таких связей — 1 к 10.^{30}. Таким образом, вероятность случайного получения 100 L-кислот с пептидными связями составляет около 1 из 10.^{60}. В отсутствие столь сложных молекул, обрабатывающих информацию, в пребиотическом состоянии изменчивая хиральность, структура связей и аминокислотная последовательность не привели бы к воспроизводимым свёрнутым состояниям, необходимым для молекулярной функции. Конечно, короткий белок гораздо менее сложен, чем простейшая клетка, для которой вероятности, следовательно, были бы значительно ниже.
>
> Космическая химия - Глава 8
> Аналогия букв и слов совершенно верна, поскольку важнейшей особенностью, характеризующей белки, является то, что аминокислоты, из которых они состоят,*должны быть в точно правильных местах в цепочке*. Ведь белки не образуются просто смешением нужных аминокислот в правильных пропорциях, как мы могли бы смешать неорганическую кислоту со щёлочью, чтобы получить соль и воду. Белки – это чрезвычайно специализированные и сложные конструкции из длинных цепочек молекул аминокислот, расположенных в определённом линейном порядке. Аминокислоты можно представить как двадцать «букв» химического «алфавита». Тогда белок – невероятно длинное «слово» в этом алфавите. В этом слове каждая аминокислота «буква» должна

находиться на своём месте. То есть, важен порядок расположения аминокислот в цепочке, а не просто сам факт их наличия – точно так же, как буквы в слове или нажатия клавиш в компьютерной программе должны быть в правильном порядке, чтобы слово имело то значение, которое оно должно означать, или чтобы программа работала. Одна буква не на своём месте, и слово может превратиться в другое слово или в полную бессмыслицу; одно неверное нажатие клавиши в компьютерной программе, и она, вероятно, перестанет функционировать.

Суть этого аргумента совершенно ясна из элементарных вероятностных расчётов. Вероятность попадания правильной аминокислоты в определённое место белка составляет 1/20. Таким образом, вероятность попадания 100 аминокислот в правильном порядке составит (1/20).^{100}, что составляет примерно 1 из 10^{130}, и поэтому невообразимо мал.

Стивен Майер получил докторскую степень по философии науки в Кембриджском университете:

<u>Подпись в ячейке - Глава 9</u>
Уточнённая оценка Эксом редкости функциональных белков в «пространстве последовательностей» позволила рассчитать вероятность того, что соединение из 150 аминокислот, собранное случайными взаимодействиями в пребиотическом бульоне, будет функциональным белком. Этот расчёт можно выполнить, умножив три независимые вероятности друг на друга: вероятность включения только пептидных связей (1 из 10^{45}), вероятность включения только левовращающих аминокислот (1 из 10^{45}), и вероятность достижения правильной последовательности аминокислот (с использованием Axe 1 из 10^{74}Оценка). Выполнив этот расчет (умножив отдельные вероятности на сложение их показателей: $10^{45 + 45 + 74}$) даёт впечатляющий ответ. Вероятность случайного получения хотя бы одного функционального белка умеренной длины (150 аминокислот) из пребиотического супа не превышает 1 шанса из 10.^{164}....

Проблема ещё хуже как минимум по двум причинам. Во-первых, эксперименты Экса рассчитали вероятность случайного обнаружения относительно короткого белка. Более типичные белки состоят из сотен аминокислот, и во многих случаях их функция требует тесной связи с другими белковыми цепями. Например, типичная РНК-полимераза — большая молекулярная машина, которую клетка использует для копирования генетической информации во время транскрипции (обсуждается в главе 5) — содержит более 3000 функционально определённых аминокислот. Вероятность случайного образования такого белка и многих других необходимых белков была бы гораздо меньше, чем вероятность образования белка из 150 аминокислот.

Как подробно изложено выше, абиогенез — это всего лишь ещё одно (сравнительно небольшое) препятствие в конце цепочки препятствий, которые в совокупности снижают правдоподобность атеистической гипотезы. И для того, чтобы абиогенез имел значение, первый организм должен был бы прожить достаточно долго, чтобы размножиться, и в конечном итоге накопить мутации до появления разумной жизни,

каждая из которых несёт в себе свою собственную маловероятность. Эти соображения помогают продемонстрировать, что тонкая настройка, необходимая для существования разумной жизни, имеет много уровней, каждый из которых, возможно, увеличивает вероятность того, что разумный агент ответственен за жизнь.

Желательность существования Бога

Наконец, хотя это и не технический аргумент, следует рассмотреть следующий момент: учитывая, каким теоретически существом является Бог, каждый разумный человек должен желать Его существования и быть весьма открытым к Его существованию. Это объясняется тем, что Бог, чтобы создать эту реальность, должен быть чрезвычайно разумным. И было бы интересно узнать о существовании чрезвычайно разумного существа, которое решило бы создать вселенную во всей её творческой красе, если такое возможно. Он был бы добрым и заботливым, желал бы лучшего для каждого сознательного агента в Его творении, поскольку Его знание и рациональность свидетельствовали бы о благости этих вещей по сравнению с их альтернативами. Поэтому разумно утверждать, что каждый должен, по крайней мере, надеяться или желать, чтобы такое существо существовало, поскольку Его существование не принесло бы никакой ценности.

Заключение

В заключение, существуют убедительные основания полагать, что Вселенная создана разумным существом. Космологическое начало требует первопричины. Тонкая настройка, наблюдаемая во Вселенной, свидетельствует о преднамеренности и подразумевает, что эта первопричина разумна, а не неразумна.

Позиция атеизма относительно существования чего-либо, а не ничто, отрицая веру в Бога, является произвольной: вещи существуют просто «потому что», и нет никакого смысла, причины или цели, которые вообще возможны, поскольку такие слова, как «смысл», предполагают присутствие разумного существа за реальностью. Следовательно, атеизм никогда не сможет продвинуться в поиске ответов на фундаментальные вопросы бытия, поскольку в основе его нет ответов — только фактоиды и курьёзы, которые всё равно приводят к вещам, существующим без причины (по какой-то причине).

Вопрос о том, в какую именно концепцию Бога верить, относится к области сравнительного религиоведения и поэтому выходит за рамки данного эссе. Однако базовое предположение о существовании всемогущего, разумного и вечного существа служит прочным фундаментом для построения мировоззрения, поскольку для веры в него есть веские основания.

Библиография

Дэвис, Пол.*Загадка Златовласки: почему Вселенная идеально подходит для жизни?*Бостон: Houghton Mifflin, 2006.

Хокинг, Стивен.*Краткая история времени: от Большого взрыва до черных дыр.*Нью-Йорк: Bantam Books, 1988.

Леннокс, Джон С.*Космическая химия: совместимы ли Бог и наука?*Оксфорд: Lion Hudson, 2021.

Льюис, Герайнт Ф. и Люк А. Барнс.*Счастливая Вселенная: жизнь в тонко настроенном космосе*. Кембридж: Издательство Кембриджского университета, 2016.

Мейер, Стивен С.*Подпись в клетке: ДНК и доказательства разумного замысла*. Нью-Йорк: HarperOne, 2009.

Рис, Мартин.*Всего шесть цифр: глубинные силы, формирующие Вселенную*. Нью-Йорк: Basic Books, 2000.

Росс, Хью.*Творец и космос: как величайшие научные открытия века раскрывают существование Бога*. 4-е изд. Ковина: RTB Press, 2018.

Сасскинд, Леонард.*Космический ландшафт: теория струн и иллюзия разумного замысла*. Нью-Йорк: Little, Brown and Company, 2005.